

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 83

Hémangiomes de la Paume de la Main

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 25 JUILLET 1958

PAR

Jean-Pierre TEISSIER

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire
né le 11 Octobre 1933, à Nîmes (Gard)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse

MM. AIMES professeur *président*
ETIENNE, Professeur.
JOYEUX, Agrégé,
MARCHAL, Agrégé.

} *Assesseurs.*

IMPRIMERIE PAUL DEHAN
MONTPELLIER

1958

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

No 83

Hémangiomes de la Paume de la Main

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 25 JUILLET 1958

PAR

Jean-Pierre TEISSIER

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire
né le 11 Octobre 1933, à Nîmes (Gard)



POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse

MM. AIMES professeur *président*.

ETIENNE, Professeur.

JOYEUX, Agrégé,

MARCHAL, Agrégé.

} *Assesseurs.*

IMPRIMERIE PAUL DEHAN
MONTPELLIER

1958

PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs honoraires

MM. VILLARD, L. RIMBAUD, BOUDET,

EUIZÈRE, *doyen honoraire*, J. DELMAS, MARGAROT, PECH, BAUMEL, CARRIEU.

Professeurs

Chaires

Anatomie
Histologie
Physiologie
Physiologie appliquée et pharmacodynamie.....
Chimie biologique médicale et toxicologie.....
Physique médicale.....
Anatomie pathologique et hématologie.....
Microbiologie et virologie
Hist. naturelle méd., parasitol. et méd. exotique...
Pathologie et thérapeutique générales.....
Pathologie expérimentale.....
Thérapeutique et clinique des maladies infectieuses.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....
Hygiène.....
Médecine légale et médecine sociale.....
Technique opératoire et chirurgie expérimentale....
Pathologie et clinique propédeutique chirurgicales....
Pathologie et clinique propédeutique médicales.....
Clinique médicale.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique obstétricale.....
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....
Clinique des maladies des enf. et hyg. du 1^{er} âge.....
Clinique de dermatologie et syphiligraphie.....
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....
Clinique urologique.....
Clinique gynécologique.....
Clinique ophtalmologique.....
Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale...
Clinique pneumo-phtisiologique.....
Clinique rhumatologique.....
Carcinologie.....
Electro-radiologie.....

Professorat à titre personnel

Histologie.....

Bactériologie.....

MM. LAUX.
TURCHINI, *assesseur*.
HÉDON.
LOUBATIÈRES.
CRISTOL.
BÉNÉZECH.
CAZAL.
CARRÈRE.
HARANT.
PAGES.
PASSOUANT.
JANRON.
BERT.
BOUCOMONT.
FOURCADE.
LAPEYRIE.
MOURGUE-MOLINES.
PUECH.
GIRAUD, *doyen*.
BOULET.
LAPEYRE.
AIMES.
CADERAS DE KERLEAT.
LAFON.
CHAPTAL.
P. RIMBAUD.
ETIENNE.
TRUC.
G. ROUX.
DEJEAN.
TERRACOL.
VIDAL.
SERRE.
LAMARQUE.
BÉTOULIÈRES.

GRANEL.

RENOUX (*détaché*).

Professeurs sans chaire

Maîtres de conférences agrégés et agrégés en exercice

MM.

Anatomie..... GUERRIER,
m. de c. agr.
Physiologie..... MACABIES *m. de c. agr.*
Bactériologie..... J.J. ROUX, *m. de c. agr.*
Parasitologie..... RIOUX, *m. de c. agr.*
Médecine..... BALMÈS, *agr.*
—..... BERTRAND, *agr.*
—..... LATOUR, *m. de c. agr.*
—..... MIROUZE, *agr.*

MM.

Chirurgie..... JOYEUX, *agr.*
—..... NÈGRE, *agr.*
—..... ROMIEU, *m. de c. agr.*
—..... MARCHAL, *agr.*
Obstétrique..... DURAND, *agr.*
Pédiatrie et
puériculture..... JEAN, *agr.*
Ophtalmologie..... VIALLEFONT, *agr.*
Neuro-chirurgie..... GROS, *agr.*

Chargé de cours à titre permanent

Obstétrique.....

COLL DE CARRERA,
agrégé libre.

Enseignements complémentaires

Des conférences annexes régulières renforcent l'enseignement de base de ces diverses disciplines. D'autres assurent des enseignements complémentaires (embryologie, sérologie, chirurgie de la tuberculose, clinique gastro-entérologique, cardiologie, médecine exotique, anesthésiologie, odonto-stomatologie, médecine du travail, biologie de l'éducation physique, etc...).

A MA FEMME

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MON FRÈRE

A MES BELLES-SŒURS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

J.-P. T.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AIMES,
Professeur de Clinique chirurgicale

Pour le grand honneur qu'il nous
a fait en accepter de présider notre
thèse.

Qu'il trouve ici le témoignage de
notre vive reconnaissance et de notre
profond respect.

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE

MONSIEUR LE DOCTEUR JOYEUX
agrégé

MONSIEUR LE DOCTEUR MARCHAL
agrégé

Ils ont bien voulu accepter d'être
nos juges. Nous les remercions de
leur accueil. Qu'ils trouvent ici l'as-
surance de notre profonde gratitude.

J.-P. T.

A TOUS NOS MAITRES
de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux
de Montpellier

A TOUS NOS MAITRES
de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux
de Lyon

A NOS MAITRES
de l'Hôpital Militaire Desgenettes

A NOS SUPÉRIEURS HIÉRARCHIQUES
de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A MONSIEUR LE MÉDECIN-COMMANDANT DELTOUR

Qu'il trouve ici l'hommage de notre
respectueux attachement.

A TOUS MES CAMARADES
de l'Ecole du Service de Santé Militaire

J.-P. T.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Introduction

A partir d'une observation d'hémangiome de la paume de la main que M. le professeur AIMES a bien voulu nous confier, nous avons rassemblé quelques observations de cette même localisation, chacune de caractère différent. Cette étude nous a permis d'envisager les divers problèmes que posent les hémangiomes.

Dans la plupart des traités de pathologie chirurgicale, au chapitre des tumeurs de la main, les hémangiomes sont à peine signalés et toujours comme étant d'une extrême rareté. Dans ces mêmes traités, au chapitre des hémangiomes, tumeurs des capillaires, on cite toujours les localisations à la tête, au cou, aux viscères, et presque jamais aux membres, ces derniers sont-ils si rares ?

Voici quelques données de statistiques :

- Statistique GESCHICHTER, 570 cas :
 - Avant-bras et main 40 cas
- Statistique Hôpital Saint-Louis (FÈVRE), 98 cas :
 - Membre supérieur 14 cas
 - Main et doigts 2 cas
- Statistique FITZWILLIAMS, 693 cas :
 - Tête et cou 343 cas
 - Tronc 203 cas
 - Membre inférieur 63 cas
 - Membre supérieur 84 cas

- Statistique LEPAGE (hémangiomes musculaires), 246 cas :
 - Membres 171 cas
 - Main 3 cas
- Statistique BONVALLET (hémangiomes musculaires), 357 cas :
 - Main 10 cas

Comme nous le voyons, les localisations au membre supérieur sont assez importantes et parmi celles-ci principalement la main, comme nous le confirme la statistique de l'Hôpital Mayo (Rochester) dressée par JOHNSON, sur 93 cas localisés aux membres :

- Epaule, creux axillaires : 4,7 % ;
- Bras : 0 ;
- Coude : 3,4 % ;
- Avant-bras : 28,5 % ;
- Main et doigts : 22,1 %.

Voici le plan que nous allons suivre :

CHAPITRE I : *Définition et Etiologie.*

CHAPITRE II : *Anatomie, Pathologie et Histogenèse.*

- Etude histopathologique :
 - Hémangiomes proprement dits ;
 - Hémangiomes complexes.
- Etude anatomopathologique selon leur répartition tissulaire :
 - Localisation sus-aponévrotique ;
 - Localisation sous-aponévrotique.
- Etude de la vascularisation artériolaire et capillaire de la paume de la main.
- Histogenèse.

CHAPITRE III : *Symptomatologie et examens complémentaires :*

- Ponction.

- Radio simple.
- Angiographie.

CHAPITRE IV :

- Etude de l'évolution des hémangiomes.
- Diagnostics positif et différentiel.
- Possibilités thérapeutiques.

CHAPITRE V : *Etude des observations.*

CHAPITRE I

Définition

L'hémangiome est une tumeur constituée par des néoformations vasculaires intéressant surtout les capillaires sanguins. Un stroma conjonctif fibreux ou fibro-grasieux supportent les vaisseaux néoformés. Les hémangiomes forment une série de tumeurs de complexité croissante allant de la simple ectasie des capillaires à la tumeurs à tissus multiples, mais à nette prédominance et à origine capillaire dont l'angiomyoneurone artériel est le type le plus complexe (DUPERRAT).

Etiologie

L'hémangiome est généralement classé parmi les *tumeurs congénitales* : il survient le plus souvent dès la vie intra-utérine, ou apparaît dans les premières semaines ou mois de la vie ; FITZWILLIAMS, parmi 645 cas, en trouve 83,2 % présents à la naissance et 12,8 % se développant pendant les trois premières années. Dans certains cas, il survient beaucoup plus tard : est-ce encore une tumeur congénitale ? En fait il n'y a pas d'argument contre la présence de formation angiomateuse en potentiel à la naissance et de plus leur structure histologique est identique.

Son caractère *familial* a été discuté : BONVALLET (357 cas) signale n'avoir jamais rencontré d'hémangiome musculaire dans une même famille. Par con-

tre PATTON (*North West Med.*, 1913), sur 108 cas, écrit avoir retrouvé des cas analogues dans une même famille dans 16 % des cas. WEIL et LÉVY FRANKEL soulignent aussi leur caractère familial et la possibilité de leur association avec une hémogénie.

L'influence du *sexe* est importante. STEWARD, groupant 1.674 cas d'auteurs anglais et allemands, trouve 66,2 % de femmes et 33,7 % d'hommes. (Pour FÈVRE et HUGUENIN, sur 208 cas, 141 cas de femmes). KITLOWSKI a signalé l'influence endocrine sur le développement de la tumeur, qui subit une poussée à la puberté, la grossesse et la ménopause ; expérimentalement on note une prolifération capillaire sous l'influence des œstrogènes.

Rôle très important des *traumatismes, infections locales* ; ANDREI en a souligné l'importance. Mais, comme le note BONVALLET, la plupart des auteurs leurs attribuent un rôle localisateur ou secondaire, provoquant le développement d'une tumeur déjà existante. JOHNSON chiffre à 10 % les cas où, selon son expression, le traumatisme a un rôle de « catalyseur ».

Dans les observations que nous rapportons ici, nous notons des « engelures » (Observation n° 2), un panaris du médius avec fistulette persistante (Observation n° 3), un durillon forcé de la base du pouce (Observation n° 7), enfin l'Observation n° 4 est celle d'un maçon pour qui les traumatismes de la main sont fréquents.

CHAPITRE II

Anatomie Pathologie

A — ETUDE HISTOPATHOLOGIQUE

1. — Hémangiomes proprement dits :

STEWART considérant ceux-ci comme des espaces de diverses tailles limités par un endothélium, les classe en trois types :

- Hémangiomes capillaires ou simple ;
- Hémangiomes caverneux ;
- Hémangiomes plexiformes ou racémeux.

Il n'y a pas de différence absolue entre les hémangiomes capillaires et caverneux : on peut même observer la transformation du type simple en type caverneux dans la même tumeur (cas de RINDFLEISCH). Dans la statistique de JOHNSON, sur 93 cas d'hémangiomes des membres, il y a 22 cas du type capillaire, 52 cas du type caverneux et 26 cas de structure mixte.

a) *Hémangiome capillaire* (Observ. nos 5, 11).

Il apparaît à l'œil nu comme une tumeur finement lobulée. En la dissociant, on remarque qu'elle est constituée de granulations formées chacune par des pelotons de capillaires sanguins. A l'examen microscopique, sa structure apparaît constituée uniquement de pelotons capillaires à diverses étapes de leur formation : ébauchés ou bien constitués, séparés par du tissu conjonctif. Dans les espaces

conjonctifs interlobaires, on trouve quelques artérioles et veinules : constituant les branches du pédicule vasculaire de la tumeur. Les capillaires de l'hémangiome sont plus larges et plus allongés que les capillaires normaux, ils sont également flexueux, leur calibre est en effet très irrégulier. Les cellules endothéliales se multiplient activement, poussant des diverticules qui s'organisent, formant de véritables capillaires. A un fort grossissement, on observe que la paroi des capillaires est formée d'un endothélium dont les cellules sont plus hautes que normalement, d'où la paroi est plus épaisse. Ils sont dépourvus de couche musculaire et de gaine élastique. Cette absence de gaine élastique est la caractéristique des vaisseaux de type embryonnaire. Il y a peu de cellules mésenchymateuses dans le stroma conjonctif intercapillaire. Soulignons enfin que cette forme est rarement enkystée.

b) *Hémangiome caverneux* (Observ. 1, 2, 3, 6).

A l'œil nu et à la coupe on est frappé par l'aspect spongieux de la tumeur : sa structure rappelle absolument les organes érectiles normaux. En l'étirant à la pince, on y découvre un système de cloisons résistantes et élastiques. En effet, elle est formée de trabécules de couleur blanchâtre, délimitant des lacunes plus ou moins grandes pleines de sang et communiquant entre elles. Les lacunes peuvent être très larges, donnant alors à la tumeur une apparence bosselée et kystique. Au faible grossissement, on s'aperçoit que ces lacunes sont tapissées d'un endothélium formé de cellules aplaties et divisées par des septa conjonctifs d'aspect fibreux, ce tissu conjonctif intervasculaire peut être de deux types : tissu riche en cellules, foyer d'un processus évolutif, faisant d'un groupe de cellules mésenchymateuses un peloton capillaire, ou bien tissu uniquement fibro-élastique ou fibreux seul. L'endothé-

lium des espaces caverneux est en continuité avec celui des capillaires non dilatés.

c) *Hémangiome racémeux ou plexiforme* (STEWART).

Il est constitué de vaisseaux espacés et non plus confluent et peletonnés. Leur structure est cependant celle des hémangiomes. Cette forme est très rare aux membres : SCHUCK, cité par EWING, n'en donne que 3 cas (pour 84 cas à la tête). Dans cette catégorie entre l'Observation n° 7 de PEAN : « l'émittance thénar est déformée par des cordons vasculaires sous-cutanés de couleur rougeâtre ». Comme le note encore PEAN, ils ont un aspect spécial qui les distingue des autres types d'hémangiomes : « ils consistent surtout en une multitude de tumeurs vasculaires groupées autour des vaisseaux ».

2. — Hémangiomes complexes :

Ce sont des tumeurs où des plages de structure angiomateuse sont intriquées avec des formations de structure différente (angiolymphangiome, angio-myome, angiolipome, tumeur glomique). Nous rapportons ici 2 cas situés à la paume de la main.

a) *Tumeur glomique dermique*.

A l'œil nu c'est une tumeur de couleur bleuâtre. A l'examen microscopique, l'aspect angiomateux est manifeste, de très nombreuses lumières vasculaires la perforent. Sauf exception, les parois restent distinctes les unes des autres : il n'y a pas de structure caverneuse.

C'est une formation tumorale à partir du glomus neuro-vasculaire. Ce dernier est constitué par une masse arrondie formée par un enchevêtrement de tubes sineux enroulés sur eux-mêmes et incorporés dans un tissu fibreux. Le glomus est abordé par une artériole, de celle-ci s'échappent des capillaires qui se raccordent à une veinule dermique : « Le glo-

mus correspond à une région du système capillaire particulièrement rétractile et dilatable » (MASSON). Il y a autour des vaisseaux un réticulum nerveux très abondant à fonction contractile. Il existe aussi des fibres sensibles qui réagissent lors de la distention glomique expliquant les algies, les irradiations douloureuses et les troubles vaso-moteurs que présentent les tumeurs glomiques. L'Observation n° 12 est celle d'une tumeur bleuâtre du deuxième espace intermétacarpien de la grosseur d'un pois à structure glomique vérifiée histologiquement.

b) *Angiolipome.*

Relativement fréquent à la paume de la main, car le tissu adipeux est ici abondant ; dans l'Observation n° 13 seul l'examen microscopique a pu découvrir des amas capillaires.

3. — **Types de prolifération de la tumeur :**

La tumeur peut être *circonscrite*, stabilisée, incapaculée ou non, ou *diffuse* : dans ce cas la tumeur, en plus de sa masse principale, envoie des prolongements dans les tissus voisins. Il est impossible de l'enlever complètement en une seule opération chirurgicale (JOHNSON). Cet auteur, dans 93 cas d'hémangiomes des membres, en a trouvé 20 % de ce type. Cette tumeur diffuse organise le tissu de soutien fait d'éléments jeunes en pleine activité identique aux cellules inflammatoires. Dans le cas de l'hémangiome musculaire, le tissu musculaire est peu à peu comprimé, il dégénère et est remplacé par des formations angiomateuses. Ce type évolutif n'a pas tendance à s'arrêter aux limites des tissus qu'il envahit (vaisseaux, nerfs, périoste, os). On peut être amené dans certains cas à faire l'exérèse du corps musculaire tout entier.

B. ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE SELON LEUR RÉPARTITION TISSULAIRE

Tous les tissus peuvent être atteints, car tous contiennent des systèmes capillaires, mais les plus fréquemment atteints sont la peau, le tissu sous-cutané et le muscle. Selon la localisation tissulaire, les signes cliniques changent, d'où l'intérêt d'étudier chaque cas spécialement.

1. — Localisation sus-aponévrotique :

a) *Hémangiome plan dermique.*

La classique « tache de vin ». Signalons tout de suite qu'elle est rare au membre supérieur (dans les 74 cas de TOURAINE, 8 seulement aux membres) et surtout rarement décrite car ici le facteur d'inconvénient esthétique joue très peu. Il est cependant intéressant de le décrire brièvement, car il peut s'accompagner d'une tumeur vasculaire sous-cutanée et aider ainsi au diagnostic. C'est une tumeur plate, lisse, unie, à contours irréguliers ; de coloration rouge cerise à bleuâtre. Très souvent il se surajoute de petites télangiectasies à sa surface. L'épiderme est souvent à ce niveau verruqueux ou simplement grenu, mais il n'est jamais pénétré par la tumeur. Par vitropression, ces taches se vident de sang ou bien il persiste quelques varicosités télangiectasiques ou même elles peuvent se décolorer à peine (le lacis capillaire très tortueux étant ici difficile à vider par simple pression). A l'effort, en déclivité du membre, la coloration devient plus foncée. C'est une tumeur aux limites nettes, mais très rarement encapsulée, ou une tumeur diffuse envahissant les tissus voisins.

b) *Hémangiome tubéreux dermique.*

Ils sont d'emblée surélevés ou apparaissent à partir d'angiomes plans antérieurs. Ce sont des tumeurs

irrégulières, de couleur bleuâtre, de la taille d'un pois, d'une noisette au plus. Souvent mamelonnées, lobulées ou formées d'un agglomérat de nodules de toutes tailles.

c) *Hémangiome tubéreux du tissu sous-cutané.*

Il forme la base de certains hémangiomes superficiels ou le plus souvent se situe sous une peau normale, ou qui prend par transparence une teinte bleutée avec ou non de fines varicosités. La description de la tumeur est identique au cas précédent. Les hémangiomes tubéreux sont le plus souvent de type caverneux et sont assez souvent limités par une capsule fibreuse.

2. — Localisation sous-aponévrotique :

a) *Hémangiome musculaire.*

Deux cas : l'hémangiome musculaire primitif constitué aux dépens des capillaires d'un muscle et se développant entièrement ou partiellement à l'intérieur du muscle, et l'hémangiome qui envahit secondairement le muscle. Il peut être encapsulé ou diffus. Le tissu musculaire est envahi par la prolifération des cellules endothéliales ; peu à peu comprimé, il dégénère à la périphérie de la tumeur. A l'examen microscopique, on observe la diminution du volume des fibres et la perte de la striation. Ces hémangiomes sont situés très souvent aux membres. Par exemple dans la statistique de LEPAGE on relève 171 cas pour 75 sur le reste du corps. A la paume de la main ils sont peu fréquents par rapport aux localisations à d'autres muscles (surtout ceux de la cuisse), 3 cas signalés par LEPAGE, 10 cas pour la main entière sur 357 cas signalés par BONVALLET. Aux muscles thénariens 4 cas, l'un signalé par FÈVRE et HUGUENIN (dans leur « Traité des tumeurs de l'enfant »), l'autre par REBOUL (Congrès Ass. Fr., Saint-Etienne, 1897) (hémangiomes multiples), deux autres cas que

nous rapportons ici : Observations n° 5 (SUTTER) et n° 6 (VIRCHOW). Aux muscles hypothénariens, 1 cas, Observation n° 4 (LASSERRE).

b) *Hémangiomes des os de la main.*

Les hémangiomes osseux et surtout ceux de la main sont exceptionnels. La statistique de HITZROT et CUSHING apporte 14 cas au crâne, 8 cas aux membres et 6 aux vertèbres. Le plus souvent (ce sont des tumeurs solitaires (Observation n° 9), quelquefois associées à des lésions angiomateuses d'autres organes (Observations nos 8 et 10) ainsi que le cas de HIRSCHFELD d'hémangiome de la main, s'étendant aux os des métacarpes et des phalanges, et sont alors souvent des découvertes radiologiques. Leur localisation est souvent juxta-articulaire comme pour le muscle, la tumeur peut être primitive, intra-osseuse, formant une masse rouge sombre limitée par une coque fibreuse, constituée aux dépens du tissu osseux, ou ayant envahi les tissus voisins formant des tumeurs de consistance osseuse à la palpation comme dans l'Observation n° 9, ou bien secondaire à partir d'un hémangiome extraosseux. L'image radiologique est très caractéristique. Nous la décrivons au chapitre des examens complémentaires. La tumeur, dans la règle, croît lentement et n'est pas pulsatile. Sa présence fragilise l'os, d'où des fractures pathologiques possibles.

c) Signalons des cas extrêmement rares d'*hémangiomes primitifs des gaines tendineuses*. Les tendons sont souvent exposés aux traumatismes et aux irritations infectieuses, mais cette rareté provient de leur vascularisation très pauvre : branches musculaires, vaisseaux du mésotendon et vaisseaux venant de l'os et du périoste près de leur insertion.

Nous en avons retrouvé 3 cas dans la littérature :
— celui de BURMAN et MILGRAM (Observ. n° 11) ;

— celui de WEBSTER et GESCHICKTER : hémangio-bénin capillaire de la gaine du tendon fléchisseur d'un doigt (*Ann. Surgery*, sept. 1945, p. 122) ;

— enfin celui de BOTTO MICA : hémangiome caverneux des tendons de la main (*Riv. San. Siciliana*, avril 1934, p. 568).

Enfin on peut citer encore la possibilité de localisation à la gaine du nerf. Nous n'avons retrouvé aucune observation de tumeur primitive. Plus souvent on observe une invasion secondaire à partir d'une tumeur contiguë (Observation nos 2 et 11).

C. — ETUDE DE LA VASCULARISATION ARTÉRIOLAIRE ET CAPILLAIRE DE LA PAUME DE LA MAIN.

CONWAY et STARK, injectant du liquide de contraste (dioxyde de thorium) dans les artères radiale et cubitale de chaque côté de cinq cadavres, ont établi les artériogrammes de l'arbre vasculaire de la peau et du tissu sous-cutané palmaire. Voici leurs résultats : artérioles et capillaires courent perpendiculaires à la surface de la peau. La plupart sont des touffes capillaires et ce n'est qu'au niveau des doigts que l'on trouve une circulation longitudinale, parallèle à la surface de la peau. Il y a trois zones très richement vascularisées : l'éminence thénar, l'éminence hypothénar et les parties molles de la paume au niveau du pli de flexion distal. Par contre, un triangle, à sommet proximal limité par ces trois zones, a une vascularisation pauvre. Les 10 cas étudiés ont donné des résultats identiques.

D. — HISTOGENÈSE.

Plusieurs théories s'opposent :

1. — *Théorie de l'exclusion d'ébauches embryonnaires* (COHNHEIM et RIBBERT) :

L'hémangiome serait dû à la prolifération d'un bourgeon vasculaire, exclu des autres. Cette prolifération étant elle-même d'autant plus importante et plus « polyvalente » que la séparation a été plus précoce. Cette théorie se complète par celle du bourgeonnement vasculaire circonscrit (RIBBERT) : des vaisseaux qui sont la souche de l'hémangiome bourgeonnent en un point des pelotons capillaires et chacun de ces pelotons s'accroît par lui-même sans se relier avec les capillaires du voisinage. Des arguments sont en faveur de cette théorie : la structure lobulaire, la délimitation nette de la tumeur, enfin lorsqu'on injecte un produit opaque dans l'hémangiome, seul ce dernier est rempli.

2. — *Théorie du bourgeonnement mésenchymateux pur* : donnant un tissu angiomateux par différenciation *in situ*.

3. — *Théorie de UNNA* :

Théorie dysembryoplasique de l'épaississement avec allongement et sinuosités d'un segment du vaisseau. Ces modifications s'accompagnent simultanément de dilatation de la cavité avec hyperplasie de la paroi et disparition des couches élastiques : ce qui explique la tendance à la pédiculisation et à l'étranglement, le tissu élastique de voisinage faisant saillir l'hémangiome par expression.

4. — *Histogenèse des angiomes caverneux* :

Pour MASSON, les ramifications, au lieu de rester indépendantes, tendent à fusionner latéralement. SCHAFFER émet l'hypothèse d'une stase. Par contre, pour MATTHIS, BORST, l'hyperplasie fibrocytaire péri-capillaire raccourcit par rétraction le vaisseau, tout en augmentant son calibre.

CHAPITRE III

Symptomatologie

Au début, elle est très pauvre. On n'observe aucun signe clinique. Le développement est très lent et progressif :

— Le plus souvent, le premier signe que signale le malade est la présence d'une **tumeur** irrégulière, arrondie ou lobulée. Elle peut être invisible à l'inspection ou soulever plus ou moins la peau qui apparaît alors tendue et prend une teinte bleutée, avec de petits lacis vasculaires cutanés : ainsi elle est décrite dans l'Observation n° 1. Dans les localisations sous-cutanées, le renflement est précoce. La tumeur peut être de taille variable : Observation n° 1 : 4,5 cm. de diamètre ; Observation n° 2 : 6 cm. de diamètre ; ce volume considérable est le propre des tumeurs vues tardivement, en général la taille est beaucoup plus petite. L'hémangiome musculaire plus profond se manifeste plus tardivement, mais la tuméfaction est apparente dans la presque totalité des cas. Dans la statistique de BONVALLET, elle existe dans 349 cas sur 357. Dans l'Observation n° 5, elle est de la taille d'une fève ; dans l'Observation n° 6 d'une petite noix. L'hémangiome des gaines tendineuses, très profond dans la paume, ne donne pas, tout au moins au début, de tuméfaction (Observation n° 11). Pour confirmer cela, citons la statistique de JOHNSON : signe de tumeur dans 90 % des cas et renflement dans 54 % des cas.

A la *palpation* on met en évidence divers caractères très importants :

— La tumeur est le plus souvent *partiellement réductible* par pression sur sa masse. Ce caractère est souligné dans l'Observation n° 7 et apparaît dans 11 % des cas dans la statistique de BONVALLET. Elle est *turgescence* à l'effort.

— Elle est *molle* (Observation n° 3), molle et un peu fluctuante (Observation n° 2), molle, dépressible et élastique (Observation n° 7) (JOHNSON, sur 93 cas des membres, trouve une tumeur molle dans 87 % des cas). Mais elle peut être résistante (prédominance fibreuse) ou même dure dans le cas d'hémangiome osseux : où l'on observe une tumeur mixte à la fois osseuse et angiomateuse (Observation n° 9).

— La palpation peut être douloureuse (Observation n° 2), au choc seulement (Observation n° 9), au moindre contact : douleur causalgique dans le cas particulier de la tumeur glomique.

— L'hémangiome sous-cutané est mobile par rapport aux plans profonds, le type musculaire est solidaire du muscle et en règle la peau n'est pas adhérente à la tumeur qui est ici sous-aponévrotique.

— La tumeur est *chaude* (Observations nos 1, 2), ce qui souligne son caractère vasculaire, mais généralement non pulsatile (Observations nos 1, 2). BONVALLET, sur 357 cas, ne trouve de tumeurs pulsatiles que dans 3 % des cas et un souffle dans 1,8 % des cas. Cependant, dans l'Observation n° 7, PEAN signale des battements isochrones au pouls perçus sur la tumeur.

La **douleur** comme signe d'appel est assez fréquente. JOHNSON l'a retrouvée dans 61 % de ses cas. La douleur est passagère dans l'Observation n° 1, par contre continue et très intense dans l'Observation n° 2, nulle dans les Observations nos 7 et 9, intense, de type causalgique dans l'Observation n°

12 (tumeur glomique). Elle est plus fréquente dans les hémangiomes musculaires que sous-cutanés : DAVIS et KITLOWSKI l'ont trouvé dans 81 % de leurs cas d'hémangiomes musculaires. La douleur est directement d'origine tumorale : en effet, l'ablation de la tumeur supprime la douleur (Observations nos 2 et 11). Cette douleur peut être due à plusieurs causes :

a) Présence d'*éléments nerveux* dans la tumeur, divers auteurs ont trouvé des filets nerveux dans des coupes microscopiques d'hémangiomes, mais cela est très rare. Par contre cette explication est valable pour des hémangiomes complexes comme la tumeur glomique neuro-vasculaire qui possède, nous l'avons dit, des fibres sensibles.

b) Formation d'*angiolithes* à l'intérieur de certains hémangiomes caverneux, provoquant une oblitération vasculaire avec ou sans fibrose. Ceci, d'après JOHNSON, peut expliquer en partie l'accès de douleur survenant au cours de l'évolution d'une tumeur antérieurement indolore et aussi l'arrêt de la douleur quand le processus d'oblitération est achevé. Parmi ses 93 cas, JOHNSON signale avoir rencontré cette thrombose dans un tiers des malades douloureux et que cette lésion n'est pas présente chez ceux qui ne souffrent pas ou n'ont pas souffert.

c) *Compression nerveuse*. — L'augmentation de volume est très fréquente dans l'évolution de ces tumeurs, elle est présente dans les Observations nos 1 et 11 d'hémangiome douloureux, ainsi que dans 41 % des cas de tumeurs localisées et 60 % des cas de tumeurs diffuses de JOHNSON (statistique déjà citée). Cette augmentation de volume s'accompagne de douleur, celle-ci est due à une compression, ou à une irritation des éléments nerveux des tissus voisins. Elle se traduit par une douleur sourde ou très

vive dans le cas d'un tronc nerveux important, mais ce nerf est indemne, car la douleur disparaît après ablation de la tumeur (Observation n° 2), de même pour l'Observation n° 11 où les nerfs médian et cubital étaient inclus dans la masse vasculaire entourant les tendons fléchisseurs. Au lieu d'une simple compression, il peut y avoir invasion des tissus voisins. JOHNSON, pour montrer l'importance de ce processus, fait remarquer que dans ses cas d'hémangiomes diffus il y a toujours invasion, ainsi que dans 14 cas sur 42 cas d'angiomes localisés accusant de la douleur. BUNNEL note rarement de la douleur dans les hémangiomes de la main, sauf en cas de compression nerveuse ou d'invasion osseuse. Pour STEWARD enfin, le brutal accès de douleur irradiant à partir d'une tumeur jusque là indolore peut être expliqué par l'invasion d'un nerf périphérique.

d) La douleur peut être due encore à la congestion de la tumeur, à l'effort, à la position main basse.

e) Par contre, JOHNSON ne trouve pas de corrélation de la douleur avec le type histologique, l'âge ni le sexe.

Parfois des sensations paresthésiques accompagnent, précèdent ou suivent les douleurs (pesanteur, crampe, gêne, tension). La sensibilité tactile cutanée peut être très émoussée (Observation n° 2). Ces troubles sensitifs sont dus à la compression nerveuse.

— Troubles moteurs de la main :

La tumeur ayant peu à peu atteint une taille considérable peut de ce fait être très gênante (Observation n° 1). Les troubles les plus graves sont décrits dans l'Observation n° 2 : impossibilité de plier les doigts sauf l'index et le pouce, de plus cette pince ne donne qu'une préhension sans force. La malade

ne peut ni coudre, ni même saisir aucun objet. De même : force musculaire de la main médiocre (Observation n° 3). Perte presque totale de l'usage de la main, sauf les mouvements de préhension (Observation n° 9). BUNNEL, dans son étude sur les hémangiomes de la main, signale lui aussi des troubles moteurs causés par la taille de la tumeur. La faiblesse fonctionnelle peut être due aussi à l'invasion de la gaine des nerfs (STEWART).

— **Déformation de la main :**

On peut observer de l'amyotrophie du dos de la main (Observation n° 3), des positions vicieuses des doigts : une tumeur de l'éminence hypothénar qui envahit l'espace interosseux correspondant et fait dévier le cinquième doigt hors de l'axe de la main (Observation n° 2), jusqu'à la main monstrueuse aux multiples tumeurs dont la plus importante a la taille d'une grosse orange (Observation n° 9). Dans ces observations la déformation est liée au volume de la tumeur, mais elle peut être aussi d'origine antalgique ou due à la rétraction de muscles envahis.

— **Test de la modification de la couleur et du volume de la tumeur avec la position du membre :**

Il traduit la relation de la tumeur avec les vaisseaux et dénonce son contenu sanguin. Dans l'Observation n° 2, quand le malade laisse tomber sa main le long du corps, la tumeur se gonfle de sang, la main devient lourde, complètement bleue, la circulation du sang s'arrête dans tout le membre supérieur, la douleur devient insupportable (douleur de congestion). La main doit être maintenue à la hauteur de la taille. Dans l'Observation n° 3 : en position d'élévation, la tumeur palmaire s'efface pour reparaitre en position déclive. Dans l'Observation n° 7 : à la position déclive ou à tout autre cause qui

augmente l'afflux de sang, les tumeurs deviennent turgescents. Par la compression, elles s'affaissent. La compression exercée sur les vaisseaux afférents au-dessus de la tumeur donne un même résultat, bien que moins accentué. Ce test est fréquemment positif : il est considéré comme un signe de certitude dans les études de MONDOR, LEPAGE, BONVALLET et BUNNEL déjà cités.

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

1. — Ponction de la tumeur :

Si le diagnostic est difficile la ponction est utile. Elle ramène assez souvent du sang pur. Dans l'Observation n° 4, deux ponctions ont ramené du sang. Cette épreuve est contre-indiquée, bien sûr, si l'on hésite avec un anévrysme. Par prudence, MONDOR et HUET conseillent de ne la faire qu'immédiatement avant l'opération.

2. — Radiographie simple :

a) *Hémangiome des parties molles.*

Elle est peu employée, ici seulement dans l'Observation n° 8 ; BONVALLET l'a relevée dans un tiers de ses cas d'hémangiomes musculaires. La radio simple permet de mettre en évidence des calcifications de caractère spécial : les *angiolithes*, surtout d'origine veineuse. Ces calcifications dans la paume de la main, région où n'existent pas normalement de larges plexus veineux, signent la présence pathologique de tissus caverneux, vraisemblablement d'un hémangiome. Dans l'Observation n° 8 : présence de nombreux points calcifiés disséminés : ce sont des phlébolithes, caractéristiques des hémangiomes à prédominance veineuse. RUGGLES, dans son étude spéciale sur les angiolithes, les décrit comme de petites masses arrondies ou légèrement ovalaires, nombreuses, de un millimètre à un centimètre de diamètre,

avec une coque mince et une masse irrégulière au centre ; JOHNSON note des couches concentriques de diverses densités ; BONVALLET les a trouvées dans 49 % des radios simples pratiquées et estime qu'ils existent dans un tiers des hémangiomes musculaires. Ils sont constitués par la calcification de thrombi dans les cavités de l'hémangiome (voir plus loin l'étude de l'hémangiome bleu de Broca). Enfin la présence d'angiolithes dans la tumeur peut donner une sensation de « grenu » à la palpation.

En dehors des angiolithes, la radio simple peut montrer une ombre tumorale tranchant sur les parties molles. Mais ceci est rare et peu important. BONVALLET le note dans 8 cas sur 357. JOHNSON signale la fréquence d'ostéoporose généralisée, d'épaississement périosté, d'érosion osseuse.

b) *Hémangiome osseux.*

Ici le diagnostic est souvent radiologique, il est difficile (travaux de CUSHING, HITZROT). Mais l'aspect de la tumeur est si caractéristique qu'on a pu la dire pathognomonique (BUCY et CAPP) : aspect poreux d'un os soufflé, d'opacité générale diminuée et paraissant constitué de la juxtaposition de petites plages claires séparées par des cloisons : aspect tigré, multiloculaire, dit « en bulle de savon ». Dans l'Observation n° 9 d'hémangiomes très volumineux des os de la main gauche : tumeurs dures mixtes, osseuses et vasculaires, « aspect radiologique poreux, très finement réticulaire de l'ensemble du squelette des métacarpiens et des phalanges qui sont en outre élargis et soufflés. La texture de l'os néoformé paraît constituée de cavités lacunaires juxtaposées, séparées par de minces cloisons. Des pointes plus sombres représentent le croisement de trabécules plus épais ».

Dans l'Observation n° 8, un des phlébolithes décrits siège manifestement dans une géode creuse de l'os

trapèze. Dans l'Observation n° 10, on observe de très nombreuses géodes, les unes bien circonscrites, d'autres apparaissant constituées de logettes multiples à contours moins précis, d'autres enfin s'ouvrent à l'extérieur, dessinant de véritables anfractuosités et donnant à l'os un aspect déchiqueté.

3. — Angiographie :

Elle est très utile pour le *diagnostic* de la tumeur dans les cas difficiles. Avec les produits actuels (Diodrat — Diodone) son innocuité et son indolence permettent de l'employer sans restriction : artériographie (employée d'abord par SHALLOW, EGER et WAGNER) et veinographie (FULTON, SOSMAN) : étant donnée la richesse veineuse des hémangiomes. Il suffit d'injecter une veine voisine après avoir placé un garrot au-dessus de la tumeur, pour éviter la diffusion trop rapide du produit de contraste.

L'artériographie réalisée par SÉROR et STOPPA (Observation n° 8) (par injection de Diodone) montre dans un *premier cliché* l'intégrité du système artériel : les artères anatomiquement normales sont refoulées à la périphérie de la tumeur et n'y participent pas : donc pas d'évolution de la tumeur vers l'anévrysme. Un *deuxième cliché*, après nouvelle injection de Diodone, permet d'apercevoir des dilatations capillaires et veineuses constituant la masse tumorale : peloton vermiculaire caractéristique et veines de drainage.

Dans une artériographie de LERICHE et KUNLIN d'un hémangiome caverneux de la région thénarienne de la main gauche reproduit par MALLET-GUY elle montre par contre des artères dilatées, irrégulières et flexueuses autour de la tumeur.

Plus fréquemment, le diagnostic fait, l'angiographie est utilisée pour évaluer exactement l'*étendue* réelle de la tumeur, ses prolongements imprévisi-

bles, ceci est très important pour le cas des angiomes diffus, car on pourrait se trouver entraîné dans une intervention qui risque d'être incomplète. Elle permet d'étudier aussi les *pédicules vasculaires* et d'effectuer une hémostase préventive par leur ligature première. En effet, l'angiographie associée aux recherches anatomiques et aux comptes rendus opératoires a permis de s'apercevoir que la vascularisation des hémangiomes était toujours indépendante des territoires vasculaires voisins. On en a dégagé trois types : *mono ou oligoartériel*, *polyartériel* et enfin avec de *très nombreuses artérioles* de calibre minuscule (type qui donne un saignement en nappe abondante et qui correspond à une forme mal circonscrite). Les cas les plus fréquents sont ceux où la forci-pression de un à trois pédicules assure l'hémostase. Si l'hémangiome est superficiel, les pédicules sont, avant tout, périphériques et, presque toujours, la séparation des plans profonds paraît facile.

CHAPITRE IV

A. — ÉTUDE DE L'ÉVOLUTION DES HÉMANGIOMES.

Certains hémangiomes ont un pouvoir évolutif très faible, ils sont indéfiniment stationnaires, stabilisés, mais la plupart sont des tumeurs actives (DUPERRAT). De plus, une tumeur sans symptôme pendant des années peut devenir brusquement extensive le plus souvent d'ailleurs, à la faveur d'un traumatisme quelconque. Nous l'avons signalé dans notre étude étiologique. Diverses évolutions sont possibles :

1. — **Modifications « in situ »** : formation d'angiolithes.

2. — **Régression spontanée** totale ou partielle.

Jamais notée dans les cas rapportés. Elle se rencontre le plus souvent chez le nourrisson.

3. — **Complications locales** :

On doit citer surtout la possibilité *d'ulcération* : la tumeur se sphacèle en totalité ou en partie. Les ulcérations se rencontrent surtout sur des hémangiomes volumineux, situés dans des régions exposées aux traumatismes, elles peuvent donner naissance à des hémorragies soit faibles, soit graves (Observations nos 7 et 9).

4. — **Récidives** :

Elles sont très rares, mais surviennent souvent dans tous les cas où l'exérèse chirurgicale a été

insuffisante (surtout dans les hémangiomes diffus) (Observation n° 5).

5. — Extension :

Plusieurs cas sont possibles (STEWART) :

— Accroissement progressif lent : la tumeur est le plus souvent insignifiante à la naissance et plus l'enfant est jeune, plus le pronostic est bon (FÈVRE).

— Stabilisé pendant quelques années, puis accroissement.

— Evolution rapide au début puis stabilisation.

— Evolution très rapide après un traumatisme.

Développement lent d'une tumeur évoluant depuis des années (quatorze ans dans l'Observation n° 1, douze ans dans les Observations n°s 2 et 7, depuis l'enfance dans les Observations n°s 3 et 9, développement rapide dans les observations n°s 4 et 11).

Les hémangiomes à développement très rapide sont cependant assez rares, plus fréquents, semble-t-il, chez le jeune enfant d'où une ablation chirurgicale précoce est à conseiller. FÈVRE et HUGUENIN en citent 18 cas sur 119. Dans l'Observation n° 8, l'étude angiographique a permis de mettre en évidence la grande diffusion de la tumeur et se comporte en véritable *tumeur cliniquement maligne* alors qu'il s'agit d'une *tumeur histologiquement bénigne*. L'Observation n° 4 décrit un hémangiome musculaire à développement très rapide. Dans le chapitre d'anatomo-pathologie, nous avons déjà étudié ce processus qui caractérise les tumeurs diffuses par rapport aux tumeurs circonscrites et stabilisées. Cette discordance anatomo-clinique est un caractère très important des hémangiomes.

6. — Influence de l'hémangiome sur la circulation sanguine :

L'hémangiome se trouve sur le trajet circulatoire artério-veineux comme tout capillaire. Le sang arrive

par les artères afférentes et en sort par les veines efférentes comme l'ont montré VIRCHOW et BROCA. Au début les artères et les veines sont de calibre normal, puis on observe des modifications. Le développement de l'hémangiome ralentissant ou accélérant la circulation. Adoptons la classification de BROCA en deux types : hémangiome bleu et hémangiome rouge.

a) *Hémangiome bleu de Broca.*

Il y a un obstacle sur la voie de retour du sang, celui-ci stagne dans les veines dilatées et les lacs sanguins du tissu caverneux. La grande majorité des vaisseaux sont des veines dilatées. La circulation étant difficile, le sang prend à l'intérieur de l'hémangiome la teinte bleu foncé du sang veineux, d'où son nom.

On observe fréquemment des thromboses : les *angiolithes* : thrombi calcifiés visibles aux rayons X, permettent un diagnostic d'hémangiome caverneux (Observation n° 8). Nous les avons décrits dans le diagnostic radiologique.

b) *Hémangiome rouge de Broca — Ses relations avec l'anévrysme circoïde.*

Dans ce type, le sang passe très facilement des artérioles dans les veinules, il garde ses caractères de sang artériel rutilant. On peut voir survenir progressivement des modifications structurales importantes de ces vaisseaux, l'augmentation de pression dans les veines hypertrophie leurs parois : elles s'artérialisent ; au contraire les artères, sous l'influence de la baisse de pression, se dilatent et s'amincissent : c'est l'*hémangiome pulsatile*.

Dans l'Observation n° 3 d'un hémangiome caverneux ancien on perçoit des pulsations intenses de la radiale, de la cubitale au poignet.

Dans l'Observation n° 7 de PEAN, la radiale et ses branches en particulier ont triplé de volume : « si bien qu'au niveau de la gouttière radiale le tronc égale presque celui de l'artère axillaire », dilatation cylindrique, uniforme, et surtout dans ce cas on peut sentir en appliquant les doigts sur la tumeur des battements isochrones au pouls, ces modifications de structure, cette symptomatologie, expliquent la transformation de l'hémangiome en *anévrisme cirsoïde*. On peut considérer l'hémangiome pulsatile comme le premier stade de cette évolution. Sur 14 cas d'anévrisme cirsoïde de la main, POLAILLON en trouve 3 consécutifs à un hémangiome et 3 congénitaux sans hémangiome. La plupart des auteurs pensent qu'il y a à l'origine des anévrismes cirsoïdes dans 80 % des cas, un hémangiome quelquefois petit, méconnu : 7 cas sur 8 d'après LERICHE. Deux possibilités de transformation :

- un hémangiome très vasculaire évoluant insensiblement ;
- un traumatisme à rôle transformant.

Cette transformation s'effectue surtout au niveau des extrémités à cause de la vascularisation active, notion soulignée par LERICHE. Dans l'hémangiome pulsatile on ne perçoit pas de thrill (signe à l'auscultation d'une communication artério-veineuse) ni de zone de vaso-dilatation active de tout le territoire intéressé, mais en fait, comme le fait remarquer LERICHE, ces états sont voisins, « un hémangiome à circulation très active, à pulsations très marquées, est souvent impossible à différencier de l'anévrisme cirsoïde ». Il y a tous les stades entre l'hémangiome minuscule, l'hémangiome hypertrophique et le stade ultime : l'anévrisme cirsoïde. Des examens spéciaux permettent d'affirmer la fistule artério-veineuse en particulier l'artériographie, qui montre une dilatation des artères en amont. De même pour certains :

auteurs (BROWN, dans *Arch. Surg.*, 1929) le diagnostic n'est pas douteux quand la saturation en oxygène du sang veineux dépasse 60 à 70 %.

c) *Hémangiome hypertrophique évolutif à caractère pseudo-anévrysmal.*

Dans certains cas, l'accroissement vasculaire est tel que la région est soulevée en masse, augmentée de volume en tous sens. Les cavités à l'intérieur de l'hémangiome sont énormes, artéroïdes et communiquent à plein canal avec les vaisseaux afférents et efférents, eux-mêmes dilatés. Evolution des tissus voisins, presque à la façon d'une tumeur maligne. Dans l'Observation n° 3 on a affaire à une véritable forme pseudo-anévrysmale qui intéresse les parties molles et les os : hémangiome caverneux qui a réagi sur tous les pédicules artériels de la main.

d) *Hypertrophie hémangiectasique de Parkes-Weber à la main.*

C'est une malformation constituée par une hypertrophie des parties molles et des os d'un ou de plusieurs doigts due à la présence d'un hémangiome de la main. Souvent invisible à la naissance, apparaissant progressivement, s'aggravant au cours de la croissance. DEAN LEWIS, HORTON ont émis l'hypothèse d'une malformation vasculaire congénitale agissant par une communication anormale artério-veineuse, ceci fut confirmé par artériographie. La pathogénie est mystérieuse : on peut penser qu'une vascularisation hyperactive produit une hyperplasie tissulaire, mais LERICHE et POLICARD ont montré que l'hypervascularisation provoque de l'ostéoporose. A côté de l'hyperplasie on observe des cas inverses d'atrophie osseuse.

Voici le cas cité par LERICHE d'un garçon de 13 ans : à l'âge de 6 ans, sa mère remarqua que le

troisième et le quatrième doigt s'égalisaient. Bientôt ils eurent la même longueur. Le point de départ fut un hémangiome du troisième espace interosseux qui provoqua le trouble de croissance. Il s'extériorisa un an plus tard, en se transformant en anévrysme cirsoïde, constitué par une petite saillie pulsatile de la paume, qui amena peu à peu un énorme développement des vaisseaux sur tout le membre supérieur.

7. — Dégénérescence maligne :

Enfin une dernière évolution est signalée par de nombreux auteurs : la *dégénérescence maligne*. L'hémangiome malin a une structure angiomateuse, mais donne le tableau clinique d'un sarcome (angio-endothéliome — angiosarcome). Cette éventualité doit être considérée comme très discutable et en tout cas très rare. DUPERRAT, dans son étude sur l'hémangiome, tumeur évolutive, estime qu'un hémangiome pur ne dégénère jamais et qu'un hémangiome malin est d'emblée malin.

B. — DIAGNOSTIC POSITIF.

Il est en général facile dans le cas d'une tumeur bien visible possédant les caractères particuliers sur lesquels nous avons insisté. Cependant l'hémangiome capillaire purement sous-cutané est beaucoup plus difficile à diagnostiquer que le type caverneux, car il n'apparaît sous forme d'une tumeur qu'à un stade avancé. JOHNSON estime à 43 % pour les types localisés et 50 % pour les types diffus les diagnostics corrects d'hémangiome. BONVALLET estime à 19 % les diagnostics exacts dans les localisations musculaires.

C. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.

1. — **Tumeurs cutanées.** — A la main comme dans toute autre région, on peut observer des épithéliomas, des tumeurs mélaniques, des nævocarcinomes. Le

nœvus vrai ne peut être confondu avec ces lésions, sa description, nous l'avons vu plus haut, est caractéristique.

2. — **Tumeurs des parties molles.** — Certaines tumeurs apparaissent fréquemment à la paume de la main :

— Le *kyste épidermoïde*, à contenu blanchâtre, d'aspect hyalin, contenant cholestérine et graisses, sans signe fonctionnel, et succédant à un traumatisme. La tumeur est recouverte d'un épithélium malpighien kératinisé, elle sera facilement éliminée.

— Le *lipome* : à la palpation on note une sensation de « fausse fluctuation », pas de réduction ni de turgescence possible. Le test de la position déclive est négatif. On note encore son indolence spontanée et provoquée. En cas de doute, on peut pratiquer une ponction. A remarquer enfin sa tendance à une topographie symétrique.

— La *tumeur à myéloplaxes* (ou tumeur xanthomateuse) d'aspect jaune gris, bien encapsulée, arrondie ou lobulée et de consistance charnue est fréquente à la paume, surtout au niveau des gaines tendineuses. Elle peut atteindre un volume considérable.

— On peut citer encore le lymphangiome, le botryomycome, le fibrome, l'hématome enkysté, ou parmi les fausses tumeurs : le *kyste à grains riziformes* : tuméfaction indolente allongée dans le sens des tendons, fluctuante à la palpation ; de plus, on observe ici une augmentation de la vitesse de sédimentation.

— En cas d'invasion ou de compression d'un nerf et si la tumeur n'a pas un caractère vasculaire net, on peut discuter la possibilité de *névrome*, de *tumeurs des gaines nerveuses* (schwannome, neurofibrome) ces dernières siégeant souvent à la paume, au niveau d'un pli de flexion.

3. — **Tumeurs osseuses** (kyste osseux, chondrome et ostéochondrome, tumeurs malignes) ; mais, nous l'avons souligné, l'aspect radiologique des hémangiomes osseux est très caractéristique.

4. — **Anévrysmes** de la paume de la main :

— *L'anévrysme artériel*. Il se présente comme une poche molle et totalement réductible par pression, ballante et animée d'expansion systolique. Les symptômes diminuent par compression des artères du membre supérieur. Tumeur d'origine traumatique qui peut être très douloureuse par compression nerveuse.

En cas d'*anévrysme artério-veineux* il apparaît une dilatation marquée des veines de la région. A l'auscultation on perçoit un thrill (traduction audible de la fistule).

— *L'anévrysme cirsoïde* se traduit, à la paume, par une tumeur bosselée, mal limitée, molle et totalement réductible (à la différence de l'hémangiome) animée de battements systoliques et d'expansion qui diminuent par compression des troncs artériels de l'avant-bras. On perçoit à l'auscultation un souffle léger, plus rarement un thrill. La dilatation artérielle et veineuse peut remonter très haut à l'avant-bras, au bras et même aux gros troncs artériels du thorax. Le tumeur peut devenir monstrueuse. On note souvent une véritable ostéolyse diffuse du squelette de la main, de l'avant-bras, conséquence de la dilatation hyperhémique importante des vaisseaux cutanés.

— Nous avons vu que théoriquement il n'y a, dans l'hémangiome, ni thrill, ni zone de vasodilatation active (LERICHE), mais en fait, nous y avons insisté, anévrysme cirsoïde et certains types d'hémangiomes sont indiscernables.

Les erreurs de diagnostic sont surtout fréquentes pour les formes profondes où, bien souvent, on ne pense même pas à l'hémangiome. Une erreur clas-

sique est de croire que tout hémangiome profond se révèle toujours par une tumeur cutanée (BONVALLET). Ces erreurs peuvent être dangereuses, une intervention inconsiderée peut aboutir à des hémorragies graves. S'il s'agit d'une tumeur bien limitée et de volume modéré, le chirurgien redresse le diagnostic et enlève la tumeur ; c'est beaucoup plus délicat en cas de tumeur diffuse. Ceci nous amène à dire quelques mots sur le traitement possible de ces tumeurs.

D. POSSIBILITÉS THÉRAPEUTIQUES.

Deux solutions : chirurgicale et radiothérapique.

Parmi les observations rapportées ici, l'ablation chirurgicale de la tumeur fut la solution la plus employée (Observations nos 1, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13). On utilisa aussi la radiothérapie de contact (Observation n° 2). Dans l'Observation n° 3 on l'associa à la ligature de pédicules artériels au poignet. Enfin l'amputation fut proposée dans l'Observation n° 9. Pour les deux cas non cités le traitement n'était pas précisé.

La *chirurgie* paraît donc s'imposer. Pour confirmer cela nous indiquerons que les 93 cas de JOHNSON (statistique déjà citée) furent tous opérés chirurgicalement, et on obtint dans 75 % des cas la suppression de tout signe clinique. Il faut s'efforcer de la pratiquer avant que la taille de la tumeur n'oblige à un sacrifice tissulaire mutilant pour la fonction de la main, pouvant aller à la limite, jusqu'à l'amputation (Observation n° 9). Il faut être toujours prêt à contrôler l'hémorragie et faire l'ablation complète. Il y a deux cas : la *tumeur circonscrite*, le tissu conjonctif qui l'entoure fournit un plan de clivage net et l'énucléation est en général facile, bien que souvent nerfs ou tendons sont inclus dans cette nappe fibreuse, et la *tumeur diffuse*, qui ne peut être enle-

vée en une seule fois, où il faut tailler à distance en tissu sain pour éviter hémorragies et recidives. A quel âge proposer l'intervention ? Le plus tôt possible, vu l'évolution progressive de la tumeur : les hémangiomes sont souvent opérés sans danger dès le premier mois de la vie. En fait, sur les 208 cas rassemblés par FÈVRE, aucune mortalité opératoire.

La *radiothérapie* a une action inhibitrice sur les éléments jeunes en pleine activité dont le potentiel est de créer du tissu vasculaire, d'où il faut l'employer quand la tumeur est en phase d'extension et de préférence chez le jeune enfant, qui est très sensible : mais ici elle est à rejeter à cause de la proximité des cartilages de conjugaison (FÈVRE). Les hémangiomes profonds de l'adulte sont souvent radio-résistants. FÈVRE et HUGUENARD la déconseillent, de même pour les hémangiomes musculaires. La méthode n'est cependant pas à rejeter, elle donne aussi des résultats spectaculaires ; citons l'Observation n° 2 où un appareil de surface en cire moule a provoqué une diminution considérable de la tumeur et la suppression des intolérables douleurs.

CHAPITRE V

Etude des observations

OBSERVATION N° 1 : qui m'a été confiée par M. le professeur AIMES et qui fut présentée à la Société de Chirurgie de Montpellier le 22 novembre 1957 :

M^{me} M... François, âgée de 74 ans, a remarqué dès 1943 une petite grosseur dans l'éminence thénar droite. Elle s'est développée lentement et est devenue très gênante. Elle est parfois douloureuse. C'est une tumeur lobulée, développée surtout dans la région thénarienne, mais se prolongeant au delà du centre de la paume de la main avec, en outre, un prolongement dans l'éminence hypothénar. Elle est colorée en bleu, avec de petits lacis vasculaires cutanés. Les téguments sont chauds, la tumeur ne bat pas. Le 17 septembre 1957, la tumeur est extirpée avec quelques difficultés : la poche est adhérente et le tendon fléchisseur de l'index ainsi que le nerf collatéral interne de ce doigt sont inclus dans la face inféro-externe de la poche, sous une nappe fibreuse délicate dont la dissection est relativement aisée. La tumeur peut être enlevée en totalité, sans rupture. Voici le résultat de l'examen anatomique de cette tumeur : « Quand la tumeur nous a été remise elle était irrégulièrement arrondie, bosselée et légèrement convexe sur une de ses faces. Elle pesait 25 grammes, avait 4 cm. 5 de diamètre et 1 cm. 5 d'épaisseur. Sa coloration était bleutée, sa consistance plus rénitente que molle. Après section sagittale, elle présentait un aspect vineux et à la pression elle lais-

sait sourdre un liquide rouge foncé par une infinité de petites cavités, visibles cependant à l'œil nu : l'aspect général de cette section tumorale est celui qu'offre la section d'un tissu érectile. L'examen histologique montre, à faible grossissement, un nombre considérable de cavités vasculaires avec ou sans globules rouges en leur intérieur. A un grossissement moyen, on se rend compte que certaines hématies sont laquées et d'autres tassées les unes contre les autres. Les contours des cavités vasculaires sont parfois réguliers, mais ils sont le plus souvent plissés. Il y a des lumières vasculaires qui sont fortement dilatées, télangiectasiques même. A ce grossissement on remarque la présence, disséminés dans les intervalles des cavités vasculaires, de territoires fibreux, nodulaires, où les cavités font presque totalement défaut. A fort grossissement, les cavités vasculaires sont revêtues par un endothélium plat. La paroi elle-même est riche en fibrilles collagènes mais est dépourvue de fibres élastiques, comme permet de le constater la coloration à l'orcéine nitrique. Par contre, cette dernière décèle des armatures élastiques aux artérioles qui se rencontrent dans cette tumeur vasculaire. En définitive, il s'agit bien d'un *hémangiome*, partiellement télangiectasique et presque uniquement formé de **vaisseaux sanguins du type veineux** » (Dr GUIBERT). Les suites opératoires ont été très simples, la malade accuse seulement quelques paresthésies dans l'index. Les doigts sont bien mobiles. La cicatrice tracée sur le pli thénarien est peu visible.

En résumé : cas d'hémangiome de type caverneux, très volumineux, de la paume, à prédominance thénarienne et dont l'ablation chirurgicale fut complète et satisfaisante.

OBSERVATION N° 2 : cas de COLIEZ (*Cahiers de Radiologie*, octobre 1933) :

M^{me} Maria D..., 35 ans, adressée en 1929 en consultation à l'Hôpital Tenon, présentait des déformations très importantes du bord cubital de la main gauche et de la face

palmaire surtout marquées au niveau de l'éminence hypothénar. Cette tumeur, qui a commencé à 23 ans, « à la suite, dit-elle d'engelures » ? et qui n'a fait que croître depuis, rend la main absolument impotente. La tumeur de la région hypothénar, qui mesure 6 cm. sur 6, est douloureuse au palper en quelques points et paraît avoir envahi la face palmaire de la première phalange de l'auriculaire et l'espace interosseux correspondant, de sorte que le petit doigt est dévié en dehors de l'axe de la main et ne peut être rapproché de l'annulaire. La tumeur dépasse en hauteur le pli de poignet et s'étend à la face antéro-inférieure de l'avant-bras. La gêne fonctionnelle est extrême : non seulement la malade se plaint de douleurs intolérables qui ne cessent ni le jour ni la nuit et rendent tout sommeil impossible, mais elle est dans l'impossibilité de plier les doigts, sauf l'index et le pouce. Encore cette pince ne donne-t-elle qu'une préhension très relative, « sans force » : elle ne peut ni coudre ni même saisir aucun objet. La sensibilité cutanée est très émoussée. On n'observe aucune modification de la peau sauf sur le bord cubital de la main où la peau paraît un peu amincie. A la palpation de la tumeur on perçoit une petite fluctuation. A ces troubles fonctionnels déjà importants s'ajoute un phénomène particulièrement pénible quand la malade laisse tomber la main le long du corps, la tumeur se gonfle de sang, la main devient lourde, complètement bleue. La circulation de sang s'arrête dans tout le membre supérieur et la douleur est insupportable. La main doit donc être maintenue à la hauteur de la taille. Traitée par radiothérapie (appareil de surface en cire moulée). On observe en juillet 1933 une diminution considérable de la tumeur, la douleur a disparu depuis deux ans et demi. La malade signale qu'elle peut coudre, travailler et même porter de la main gauche de lourdes charges. Enfin la turgescence à la position déclive du membre a disparu.

En résumé : Hémangiome de la paume de la main gauche, probablement caverneux (mais non

vérifié histologiquement), de taille considérable, provoquant des troubles fonctionnels intenses. Guérison par radiothérapie.

OBSERVATION N° 3 : Professeurs LAPEYRE, MOURGUE-MOLINES, GROS et ROMIEU (*Montpellier médical*, mars-avril 1944) :

C'est un homme de 23 ans qui entre à l'hôpital pour troubles trophiques de la main droite. Cette main, depuis l'enfance, est plus petite que l'autre : les doigts sont amincis, sensibles au contact, la force musculaire de la main est médiocre. Un panaris du médius survenu il y a un an a entraîné une raideur du médius avec une fistulette persistante : à la radio on observe une ostéoporose diffuse sans ostéite. La face dorsale est atrophiée : le gril métacarpien est bien visible. Par contre, la face palmaire présente une tuméfaction molle et chaude. Au poignet, des pulsations intenses sont perçues à la radiale et à la cubitale. En position d'élévation, la tumeur palmaire s'efface pour reparaitre en position déclive. On pratique une amputation du médius. Le diagnostic d'hémangiome caverneux ancien de la paume de la main est porté. Aujourd'hui ce stade, peut-être à cause du traumatisme, est dépassé. La lésion s'est étendue, réagissant sur tous les pédicules artériels de la main. C'est une véritable forme pseudo-anévrysmale qui intéresse parties molles et os. Ce cas pose un difficile problème thérapeutique. La radiothérapie associée aux ligatures des pédicules artériels au poignet pourront seuls arrêter ou freiner l'évolution.

En résumé : hémangiome caverneux très ancien de la paume de la main, responsable, semble-t-il, des troubles trophiques de la main, observés depuis l'enfance et se transformant en hémangiome hypertrophique très évolutif.

OBSERVATION N° 4 : cas de LASSERRE (*Bordeaux chirurgical*, janvier 1957) :

C'est un homme de 52 ans qui, au cours de travaux de maçonnerie, a vu se développer rapidement et d'une façon

inquiétante une tuméfaction de la base de l'éminence hypothénar droite. Au-dessus de la tumeur la peau est amincie. Deux ponctions ayant ramené du sang, une incision exploratrice permit de révéler l'existence d'un hémangiome sous-aponévrotique développé dans les plans musculaires.

En résumé : hémangiome musculaire primitif de l'éminence hypothénar de la main droite de caractère très évolutif.

OBSERVATION N° 5 : cas de SUTTER (*Deutsche zeit f. ch.*, tome 76).

Elle concerne un petit garçon de deux ans et demi, montrant une tumeur de la grosseur d'une fève, de coloration blanchâtre, dans l'éminence thénar. On pratiqua l'ablation : c'était un hémangiome de type capillaire : en effet, l'examen histologique fait découvrir des capillaires très nombreux disposés en glomérules. La tumeur récidiva, de la grosseur d'une noix.

En résumé : hémangiome musculaire primitif de l'éminence thénar.

OBSERVATION N° 6 : cas de VIRCHOW (*Pathologie des tumeurs*, 1876, tome 4, p. 60).

C'est un hémangiome du muscle de l'éminence thénar. La tumeur est de la grosseur d'une petite noix et n'adhère pas à la peau. Sa structure est de type caverneux. La tumeur fut extirpée.

OBSERVATION N° 7 : cas de PEAN (Leçon n° 7 de Clinique chirurgicale) :

M. Mét..., âgé de 65 ans, concierge, entra au service le 28 novembre 1884, pour tuméfaction de la paume de la main et du pouce. Son état général est satisfaisant. En 1872, un durillon forcé de la base du pouce droit, face palmaire, il en résultat une ulcération qui se cicatrissa. A l'entrée, le pouce et l'éminence thénar sont déformés par

des cordons vasculaires, surtout de petite taille. Ils sont sous-cutanés et à travers la peau amincie qui les recouvre ils apparaissent rouge violacé. Les gros ont la forme et la coloration de grosses varices et se continuent avec les veines sous-cutanées du poignet et de la partie externe du tiers inférieur de l'avant-bras. Du côté de la face palmaire, les téguments qui recouvrent ces vaisseaux anormalement dilatés se sont de plus en plus amincis, ils sont même mortifiés, noirâtres, adhérents ; de petites hémorragies sont observées. Au palper, presque tous ces vaisseaux sont mous, dépressibles, réductibles, excepté au niveau de la radiale au tiers inférieur de l'arcade palmaire superficielle et de la collatérale du pouce. Sur ce trajet on reconnaît que la radiale et ses branches sont dilatées, elles ont triplé de volume, si bien qu'au niveau de la gouttière radiale le tronc égale presque celui de l'artère axillaire. Cette dilatation d'ailleurs est cylindrique, uniforme, sans nodosités reconnaissables. De plus les tuméfactions ne sont pas douloureuses. A la palpation, au milieu d'un empâtement qui occupe l'épouce et l'éminence thénar, on sent de petites tumeurs molles, dépressibles, élastiques. A la position déclive ou à toute autre cause qui augmente l'afflux de sang ces tumeurs deviennent turgescences, érectiles. Par la compression, elles s'affaissent. Par ailleurs, la compression exercée sur les vaisseaux afférents au-dessus de la tumeur, donne un même résultat bien que moins accentué. En appliquant les doigts sur la région malade on perçoit des battements isochrones au pouls.

En résumé : hémangiome racémeux du pouce et de l'éminence thénar. Notion d'un traumatisme douze ans auparavant, de caractère nettement pulsatile et évolutif.

OBSERVATION N° 8 : cas de SÉROR et STOPPA (*Afriq. Fr. Chir.*, 1954, n° 3, p. 270) :

M. Z..., âgé de 61 ans, consulte pour hématurie. L'étiologie vésicale est prouvée par cystoscopie : présence de deux tumeurs sessiles au-dessus du bas-fond vésical. Il

est atteint en même temps d'un hémangiome de la main droite. La nature angiomateuse des tumeurs vésicales est confirmée par exploration opératoire. On pratiqua une radio simple et deux artériographies de la main droite pour étudier la tumeur.

Le cliché n° 1, radio simple de la main droite, montre un élargissement considérable du premier espace inter-osseux, mais surtout la présence de nombreux points calcifiés disséminés : ce sont des phlébolithes caractéristiques des formations angiomateuses à prédominance veineuse. Un de ces phlébolithes siège manifestement dans une géode creusée au niveau de l'os trapèze.

L'artériographie est réalisée par découverte chirurgicale de l'artère radiale. Le cliché n° 2, après injection de Diodone, montre l'intégrité du système artériel : les artères anatomiquement normales sont refoulées à la périphérie de la tumeur et n'y participent pas. Sur le cliché n° 3, après nouvelle injection de Diodone, le remplissage artériel est dépassé et on aperçoit des dilatations capillaires et veineuses constituant la masse tumorale : cette image montre la diffusion de la tumeur qui infiltre toute la paume de la main et se comporte comme une véritable tumeur cliniquement maligne.

En résumé : hémangiome caverneux de la main, dont le diagnostic et la topographie exacte ont été obtenus grâce à une angiographie de la main.

OBSERVATION N° 9 : cas de SIEUR et TANGUY (*Soc. d'électro-radiol. d'Alger et d'Afrique du Nord*, avril 1936) :

M. Louis B... présente une tuméfaction très volumineuse de la main gauche. Localisation exclusive à cette main. La tumeur qui existait depuis l'enfance a augmenté progressivement, arrivant à gêner beaucoup le malade et à empêcher presque complètement l'usage de la main. L'augmentation paraît avoir été rapide vers l'âge de huit à neuf ans. Il y a douze ans, on procéda à l'ablation de l'index qui était le plus atteint. Actuellement, seuls les

mouvements de préhension sont encore possibles. Il s'agit moins d'une tumeur unique que de tuméfactions multiples irrégulièrement arrondies. La plus grosse, qui paraît siéger sur le quatrième métacarpien, a le volume d'une grosse orange. Ces masses sont luisantes, tendues, rougeâtres, avec un riche lacis veineux à la superficie. Elles sont dures, de consistance franchement osseuse à la palpation, non douloureuses spontanément ni à la palpation, mais un choc un peu fort est assez douloureux. L'épiderme est tendu, il semble fragile. Ces tumeurs saignent facilement. Il semble donc qu'on soit en présence d'une tumeur mixte d'origine embryonnaire, à la fois osseuse et vasculaire.

L'aspect radiologique est caractéristique d'un hémangiome osseux, aspect poreux de l'os, très finement réticulaire de l'ensemble du squelette des métacarpiens et des phalanges qui sont, en outre, élargies et soufflées. La texture de l'os néoformé paraît constituée de géodes juxtaposées, séparées par de minces cloisons. Des points plus sombres représentent le croisement des trabécules plus épais. Dans ce cas nous ne croyons pas qu'un autre diagnostic peut se discuter en dehors de l'hémangiome. L'amputation de la main a été proposée car le volume de l'hémangiome ne permet pas une guérison par radiothérapie malgré la radiosensibilité de ces tumeurs. L'amputation a cependant été refusée.

En résumé : hémangiome osseux de la main gauche très volumineux (diagnostic confirmé par examen radiologique) et constitué de multiples tumeurs mixtes osseuses et vasculaires.

OBSERVATION N° 10 : cas de PASTEUR VALLÉRY-RADOT (*Bull. méd. Soc. méd. Hôp., Paris, 1943, n° 20-21*) :

Une radiographie de la main gauche est pratiquée chez un malade atteint d'hémangiomes caverneux multiples de la peau du membre supérieur (caractérisés par la présence de nodosités bleuâtres très nombreuses, de consis-

tance molle, de nature angiomateuse confirmée par biopsie). Cette radiographie montre de très nombreuses géodes : les unes bien circonscrites, d'autres constituées de logettes multiples à contour moins précis, d'autres enfin s'ouvrant à l'extérieur, dessinant de véritables anfractuosités et donnant à l'os un aspect déchiqueté. Ces lésions siègent surtout dans les régions juxta-articulaires des os de la main.

En résumé : hémangiome osseux de la main gauche découvert radiologiquement et associé à des hémangiomes multiples du membre supérieur.

OBSERVATION N° 11 : cas de BURMAN et MILGRAN (*Surg. Gyn. and Obst.*, 1930, p. 400) :

M^{me} H. C. S., âgée de 57 ans, est entrée au service le 2 janvier 1929 pour une tuméfaction du poignet droit et une douleur siégeant dans la main et les doigts depuis deux ans. Le début fut insidieux, puis la lésion s'aggrava progressivement, surtout durant l'année précédente. Les accès de douleur irradiant aux doigts devinrent insupportables et la tuméfaction augmenta beaucoup de volume. On ne trouva aucune cause apparente, pas d'antécédents familiaux, l'examen fut négatif. Aucun hémangiome cutané ne fut trouvé. La main était rouge, froide et couverte de sueur. La peau et le tissu sous-cutané sont mobiles sur la tumeur. Les mouvements du poignet et des doigts sont entièrement libres, mais la flexion provoque des douleurs dans la paume et les doigts. Le diagnostic préopératoire fut celui d'hémangiome ou de myélome des gaines tendineuses des tendons fléchisseurs. Opérée le 23 janvier 1929, on pratique une incision sur le poignet disjoignant le ligament carpien. Sous l'aponévrose superficielle mais non adhérent à celle-ci, on découvrit un manchon bleu rougeâtre, spongieux, enveloppant les tendons fléchisseurs, le nerf cubital et le nerf médian. La tumeur, cliniquement visible au poignet, siégeait autour des tendons de la paume de la main. Il ne semble pas y avoir infiltration des tendons et des nerfs, mais simplement adhérence.

Hémorragie légère à l'incision. Le tissu tumoral fut facilement enlevé. Les tendons avaient une coloration jaune. Les suites opératoires furent simples, cinq semaines plus tard les douleurs cessèrent, les doigts restèrent un peu raides, mais l'amélioration fut continue.

A l'examen anatomo-pathologique on trouva un tissu vasculaire contenant un abondant pigment brun jaune à la fois extra et intracellulaire (phagocyté) et constitué de néo-capillaires adultes ou en formation dont la lumière était dépourvue de sang, d'où diagnostic d'hémangiome de type capillaire. La pigmentation provient probablement du sang de petites hémorragies répétées. Les tendons étaient normaux excepté leur coloration.

En résumé : hémangiomes des gaines des tendons fléchisseurs du poignet et de la paume de la main. Cas rarissime de cette localisation.

OBSERVATION N° 12 : cas de RIEUNAU (*Toulouse médical*, 1956, n° 2, p: 115) :

C'est une femme d'une trentaine d'années venue consulter parce que depuis douze jours elle s'est aperçue de la présence d'une petite tumeur siégeant au niveau de la paume de la main gauche, extrêmement douloureuse. La douleur a été ici le premier signe d'appel. La tumeur, du volume d'un pois et de coloration bleuâtre, a été localisée au niveau du deuxième espace intermétacarpien à la hauteur du deuxième pli de flexion palmaire, elle était incluse dans le derme, la peau était légèrement oedématisée, rosée ; le moindre contact au niveau de la tumeur déclenchait dans tout le membre supérieur une douleur intense de type causalgique. Le diagnostic de tumeur glomique fut porté. L'exérèse fut simple : la tumeur s'énucléa facilement. Elle avait un aspect angiomateux et paraissait pédiculée ; le diagnostic histologique fut confirmé par l'examen histologique.

En résumé : tumeur glomique de caractère nettement angiomateux de la paume de la main gau-

che, pouvant être rangée parmi les angiomes complexes.

OBSERVATION N° 13 : cas de Pozzi, cité dans le *Bulletin de la Soc. de chir. de Paris*, séance du 4 octobre 1882 :

Angiolipome de la paume de la main, développé sous la peau, au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes après l'ablation ; l'examen microscopique seul permit de découvrir des amas capillaires.

CONCLUSIONS

Après cette brève étude histopathologique, clinique et thérapeutique des hémangiomes de la paume de la main et l'exposé de quelques observations, nous pouvons conclure sur les points suivants :

1° La fréquence relative de ces tumeurs à la paume de la main, zone de riche vascularisation capillaire, est en général sous-estimée par rapport à l'importance donnée aux hémangiomes de la face ou du tronc. Elles doivent donc être discutées au cours du diagnostic des tumeurs de la paume de la main.

2° La structure anatomique et la symptomatologie de la tumeur sont assez caractéristiques, dans la majorité des cas, pour permettre un diagnostic facile.

3° Une erreur de diagnostic aboutissant à une exérèse chirurgicale pour tumeur bénigne banale peut être responsable d'hémorragies graves. De plus, l'hémangiome diffus poussant des prolongements dans les tissus sains, certains de ceux-ci peuvent être laissés en place et être le point de départ d'une récidue.

4° Un hémangiome non traité, le plus souvent, évolue progressivement jusqu'à atteindre un volume considérable, provoquant des troubles moteurs de la main pouvant aller jusqu'à l'impotence complète. Deux possibilités graves sont de plus à souligner : d'abord l'extension rapide, la grande diffusion de

certains hémangiomes qui se comportent en véritable tumeur cliniquement maligne alors qu'il s'agit d'une tumeur histologiquement bénigne ; ensuite les cas d'hémangiome hypertrophique évolutif à caractère pseudo-anévrysmal réagissant sur la vascularisation de tout le bras. Cette discordance anatomo-clinique est le fait essentiel que nous avons voulu souligner ici.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREI. — *Arch. italiano di chirurgia*, sept. 1928, p. 105-126.
- BONVALLET. — Angiomes musculaires. *Presse médicale*, 1950, p. 535.
- BOTTO MICCA. — *Riv. San. Siciliana*, avril 1934, p. 568.
- BROCA. — Traité des tumeurs, tome 2.
- BUNNEL. — *Surgery of the hand*.
- BURMAN. — *Surg. Gynec. and Obstetrics*, 1930, p. 400.
- COGAN. — Répartition des angiomes. *Thèse*, Paris, 1945.
- COLIEZ. — *Cahiers de Radiologie*, octobre 1933.
- CONWAY et STARK. — *The J. of bones and joints Surg.*, déc. 1954.
- CUSHING. — *Surg. Gynec. and Obst.*, 1923, tome 36, p. 303.
- DAVIS et KITLOWSKI. — Angiomes musculaires. *Arch. Surg.*, 1930, p. 39.
- DUPERRAT. — Angiomes, tumeurs évolutives. *Thèse*, Paris, 1938.
- FÈVRE et HUGUENIN. — Traité des tumeurs de l'enfant.
- FITZWILLIAMS. — *British M. J.*, 1911, p. 489.
- GORSE. — *Revue de chirurgie*, juillet 1912, p. 83.
- HIRSCHFELD. — *Australian et New Zealand J. Surg.*, oct. 1941, p. 136.
- JOHNSON. — Hémangiomes des extrémités. *Surg. Gyn. and Obst.*, mai 1956, p. 531.
- KORBLER. — *Arch. Geschwulstforsch*, 1950, 2, p. 231-237.
- LAPEYRE et Coll. — *Montpellier médical*, mars-avril 1944, p. 144.
- LESSERE. — Hémangiomes de l'eminence hypothénar. *Bordeaux chir.*, 1957, I, p. 71.
- LE DENTU et DELBET. — Nouveau Traité de Chirurgie.
- LEPAGE. — Angiomes musculaires primitifs. *Thèse*, Paris, 1930.
- LERICHE. — *Lyon chirurgical*, 1951, n° 46.
- MASSON. — *Lyon chirurgical*, 1924, p. 257-280.
- MASSON et GÉRY. — *Ann. Anat. path.*, 1927, p. 152-165.

- MEIER. — *Schweiz. med. Wschr.*, décembre 1951, p. 1223 5 (RX
thérapie ang.).
- MONDOR et HUET. — *Journal de chirurgie*, 1923, t. 11, p. 423.
- PASTEUR VALLÉRY-RADOT. — *Bull. médic. Soc. méd. Hôp. de
Paris*, 1943, n° 2.
- PÉAN. — Leçons de clinique chirurgicale, 1885-87, leçon n° 7.
- PERRIN. — *Nouvelle pratique dermat.*, p. 493.
- REBOUL. — Congrès Assoc. Franç., Saint-Etienne, 1897.
- RIEUNAU. — *Toulouse médical*, 1956, n° 2, p. 115.
- RUGGLES. — *Ann. J. Roentgen*, 1919.
- SEROR et STOPPA. — *Afrique Franç. chir.*, avril-mai 1954, p. 270.
- SHALLOW. — *Ann. of Surgery*, 1944, p. 700-720.
- SIEUR et TANGUY. — *Bull. de la Soc. d'électro-radiologie d'Alger*,
avril 1936.
- STEWART et BETTIN. — *Surg. Gyn. and Obst.*, sept. 1924, n° 3,
p. 307-317.
- SUTTER. — *Deutsch. Zeit f. ch.*, tome 76.
- TUCHMANN. — *Malformations et facteurs externes*, 1956.
- VIARNAUD. — *Thèse*, Bordeaux, 1914.
- VIRCHOW. — *Pathol. des tumeurs*, 1876, t. 4, p. 60.
- WEBSTER et GESCHICKTER. — *Ann. Surg.*, sept. 1945, p. 444-448.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	7
CHAPITRE I. — Définition et Etiologie.	11
CHAPITRE II. — Anatomie, Pathologie et Histogenèse.	13
— Etude histopathologique.	13
— Hémangiomes proprement dits.	13
— Hémangiomes complexes.	15
— Etude anatomopathologique selon leur répartition tissulaire.	17
— Localisation sus-aponévrotique.	17
— Localisation sous-aponévrotique.	18
— Etude de la vascularisation artériolaire et capil- laire de la paume de la main.	20
— Histogenèse.	20
CHAPITRE III :	
— Symptomatologie.	23
— Examens complémentaires.	28
— Ponction.	28
— Radio simple.	28
— Angiographie.	30
CHAPITRE IV :	
— Etude de l'évolution des hémangiomes.	33
— Diagnostics positif et différentiel.	38
— Possibilités thérapeutiques.	41
CHAPITRE V. — Etude des Observations.	43
CONCLUSIONS.	55
BIBLIOGRAPHIE.	57

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la thèse ayant pour titre :

HÉMANGIOMES
DE LA PAUME DE LA MAIN

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 26 juin 1958.

Le Professeur,
AIMES.

Vu :
Montpellier, le 30 juin 1958.
Le Doyen,
G. GIRAUD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 30 juin 1958.
Le Recteur,
J.-F. ANGELLOZ.

*La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises
dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme
propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni
improbation.*

